b) Le courant circule de B vers A dans le résistor $\Rightarrow$ $i < 0$.

c) La valeur du champ $\vec{B}_a$ créé par l'aimant au niveau des spires diminue lorsqu'on éloigne l'aimant.

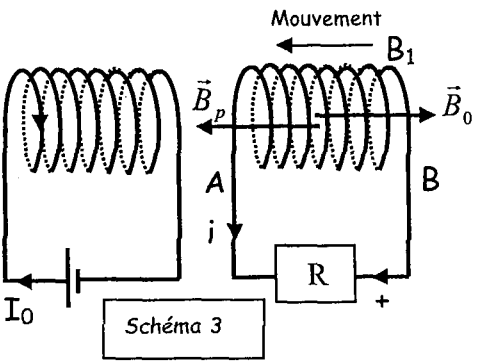
Le courant induit i crée un champ magnétique propre $\vec{B}_p$ de même sens que $\vec{B}_a$ pour s'opposer à sa diminution (Loi de Lenz).

NB : On pourra utiliser la règle de la main droite connaissant le sens du courant i.

d) $u_{AB} = +Ri$ et $i < 0 \Rightarrow u_{AB} < 0$.

2)

Schéma 3 :

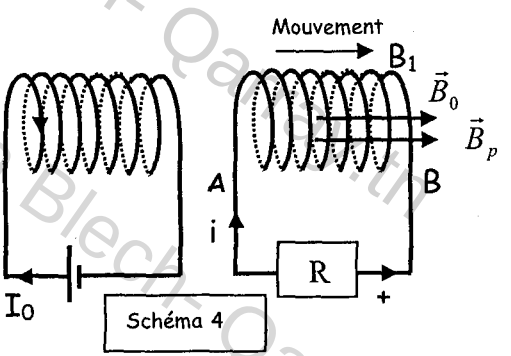


a) Le courant circule dans le circuit induit en sens contraire que celui du circuit inducteur $\Rightarrow$ $i < 0$.

b) Quand on rapproche la bobine, la valeur $\|\vec{B}_0\|$ du champ $\vec{B}_0$ créé par l'inducteur à l'intérieur de (B_1) augmente. Donc $\vec{B}_p$ est de sens contraire à $\vec{B}_0$ pour s'opposer à cette augmentation (Loi de Lenz).

c) $u_{AB} = -Ri$ et $i < 0 \Rightarrow u_{AB} > 0$.

Schéma 4 :



a) Le sens du courant induit est indiqué à celui du courant inducteur $\Leftrightarrow i < 0$.

b) $\vec{B}_p$ s'oppose à la diminution de $\vec{B}_0$ $\Leftrightarrow$ les 2 champs sont de même sens.

c) $u_{AB} = +Ri$ et $i < 0 \Rightarrow u_{AB} < 0$.

Qarray.tn - Aqra Blech - Qarray.tn